

عنوان مقاله:

آلاینده های انتشار یافته در فرایند پیرولیز

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی مهندسی محیط زیست (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

مهشید نصیری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست دانشکده محیط زیست

خلاصه مقاله:

پیرولیز، فرایندی است حرارتی و بدون احتراق که از طریق گرما دادن به مواد در فضای بدون اکسیژن آنها را تجزیه شیمیایی میکنند. میزان تجزیه مواد در این روش، به میزان گرما، فشار و مدت زمان باقی ماندن مواد در پروسه بستگی دارد. از جمله فواید بکارگیری روش پیرولیز می توان به کاهش دفن پسماند، کاهش CO₂، افزایش میزان بازیافتی، کاهش مصرف سوخت فسیلی، تولید الکتریسیته و ایجاد مشاغل جدید اشاره کرد. نوع موادی که میتوانند به عنوان پسماند اولیه وارد پروسه پیرولیز شوند، دامنه گسترده ای را در برمیگیرد، در نتیجه پیرولیز نسبت به زباله سوز قابلیت بیشتری برای انطباق با شرایط جدید دارد، از سوی دیگر، تفکیک در مبدأ در بسیاری از مکان ها به صورت مؤثر انجام نمیگیرد، در چنین شرایطی پیرولیز گزینه مناسبی است. به علت تنوع مواد ورودی به فرایند پیرولیز، آلاینده های انتشار یافته نیز متفاوت خواهند بود. در این تحقیق پنج نوع ماده مختلف به عنوان ورودی فرایند در نظر گرفته شده و آلاینده های انتشار یافته از آنها با یکدیگر مقایسه شده اند. ورودیهای پروسه شامل لاستیکهای فرسوده، چوب، لجن فاضلاب، زایئات پلاستیکی و مواد پلیمری اند. عمده گازهای انتشار یافته شامل H₂، CO₂، CO، H₂S و هیدروکربنهای سبک اند که متناسب با نوع ورودی پروسه دارای نسبت های متفاوتی هستند.

کلمات کلیدی:

پیرولیز، انتشار، آلاینده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/122659>

